

# Table-ronde d'ouverture de la sixième édition du colloque CIDEF



Jeudi 20 octobre 2022

Patricia Marzin-Janvier

Professeure des universités en sciences de l'éducation et de la formation (didactique des sciences de la vie et de la Terre)

Univ Brest, Univ Rennes, CREAD, F-29200 Brest, France

Co-directrice du CREAD

## Quels accompagnements pour les transitions en éducation et formations de demain ?

### 1) Pouvez-vous présenter vos recherches en quelques mots ?

Mes thématiques de recherche actuelles se situent en didactique des sciences avec une visée d'éducation au changement climatique, et plus globalement pour accompagner des transitions sociétales de plusieurs types (climatiques, épidémiologiques, de genre, ...).

Il s'agit d'accompagner les citoyens aux transitions déjà en cours, avec différents acteurs : les élèves, les enfants (hors contexte scolaire), les enseignants, les scientifiques, les familles, des partenaires de l'éducation, ... comme les associations, des quartiers. Les recherches que je mène se trouvent donc à l'interface entre école, science et société. Leurs visées est également préventive en intervenant en amont sur différentes pratiques et comportements en lien avec le changement climatique.

Il s'agit de comprendre ce que l'on apprend et ce que l'on enseigne dans des structures qui impliquent **l'école et les familles ; l'école en dehors ; l'école et des scientifiques**. Il s'agit également de proposer des actions de formation initiales et continue des enseignants à partir d'une démarche inclusive et collaborative.

### Quelques exemples de problématiques travaillées :

- Comment créer les conditions pour qu'un projet de sciences participatives, permette aux élèves impliqués de comprendre les conséquences du changement climatique sur le vivant et la biodiversité en contexte scolaire. Comment les enseignants intègrent les ressources et les activités pensées par des scientifiques dans leur pratique. Quelles recommandations proposées aux enseignants et aux chercheurs (projet EDU-OakBodyguards).
- Est-ce que des pratiques familiales de compostage ont un impact sur la compréhension de la dégradation de la matière organique et du vivant chez des enfants de maternelle : utiliser le vivant pour le protéger (Thèse de Valérie Marchal-Gaillard)
- L'étude d'aires naturelles comme les forest schools pour faire du lien avec la nature. Quels sont les savoirs scientifiques mobilisés, dans une *forest school*, et quels autres types d'apprentissage, de part l'immersion dans un environnement naturel, sont susceptibles de s'y dérouler (thèse de Marine Jacq)
- Quelles sont les représentations des étudiants sur la vaccination et comment concevoir un programme de formation pour les enseignants de SVT en immunologie en contexte covid-19, et pour former les élèves aux fake news en lien avec la vaccination Covid-19.

### 2) Quelle est la place, la définition des transitions dans vos recherches ? Votre perception ?

La place des transitions est centrale pour moi dans la mesure où elles sont à l'origine de ma réflexion et des problématiques de recherche que je porte actuellement. La transition est un état intermédiaire dû au passage progressif entre deux états, deux situations, deux mondes. La nécessité d'une transition (voire d'une

révolution) vient de ma perception de phénomènes climatiques et de leurs conséquences concrètes et tangibles sur notre quotidien. C'est la prise de conscience d'une urgence climatique par l'observation des phénomènes récents et jusqu'alors inédits et le développement d'une éco-anxiété qui est à l'origine de ma propre transition qui s'opère à différents niveaux :

- Transition vers de nouvelles thématiques de recherche
- Transition vers de nouvelles pratiques personnelles, d'alimentation et d'habitat

L'importance de la prise en compte de ce concept des transitions en éducation et en formation est en lien avec ma perception du rôle que l'éducation pour des changements collectifs et sociétaux. En effet Jenkins (1999) rappelle que l'exercice **d'une citoyenneté éclairée** repose, notamment, sur une éducation scientifique de qualité pour que tous les élèves puissent se positionner à propos des enjeux contemporains qui ont des dimensions scientifiques, comme celui du changement climatique et de la préservation de la biodiversité.

Ma posture épistémologique est une éducation au choix et non une imposition du choix, au développement d'une pensée critique, à visée d'autonomisation et d'émancipation.

### **3) La recherche peut-elle accompagner les transitions ? les influencer ?**

La recherche en éducation et formation doit accompagner les transitions.

Le contexte est l'évolution de nos sociétés vers un modèle d'organisation plus équitable et ancrée dans les limites planétaires apparaît comme une nécessité pour répondre aux inégalités sociales grandissantes et aux défis écologiques (Steffen *et al.*, 2015).

Cette notion de transition implique une éducation à la complexité, elle met en œuvre des raisonnements scientifiques et des démarches d'investigation où les élèves sont confrontés à des questions et à des problèmes qu'ils résolvent par des enquêtes qu'ils mènent eux-mêmes et elle nécessite une meilleure compréhension du fonctionnement de la science.

### **Les enjeux sociétaux de la transition concernent :**

Les conséquences de l'activité humaine sur la biodiversité et le vivant.

Comment créer les conditions pour un rapprochement des humains avec la nature, pour mieux la connaître, mieux la respecter et apprendre avec et par la nature.

Pallier au syndrome de manque de nature par des pédagogies immersives et actives.

Le développement de l'esprit critique, la compréhension des démarches scientifiques, de la construction des savoirs et le rapport à l'expertise. (Oakbodyguards et High Education Teaching).

### **4) Sur le rôle du chercheur : quel est son lien avec la société, les professionnels, les collectivités, les institutions, les citoyens ?**

Le chercheur doit à la fois construire des connaissances, des théories et des modèles, dans des cadres théoriques issus de la recherche, mais il doit également répondre à une demande sociale et s'associer à des groupes sociaux qui existent en dehors du monde académique, tout en conservant son autonomie et sa liberté intellectuelle.

Ces liens ne sont plus descendants, hiérarchiques ou chronologiques car de nombreux travaux ont montré que ça ne fonctionne pas. Aussi on assiste en France, à un développement des dispositifs pédagogiques innovants, collectifs et collaboratifs. Leur multiplication est le résultat de collaborations, de plus en plus fréquentes, qui s'établissent d'une part entre des enseignants, des formateurs et des chercheurs qui poursuivent des objectifs pédagogiques scientifiques, et d'autre part, des professionnels. Des travaux s'appuyant sur des ingénierie collaboratives et coopératives existent depuis plusieurs années au CREAD et ils ont montré leur efficacité. Les Léa (lieux d'éducation associés) qui associent des enseignants, des établissements scolaires et des

chercheurs en sont un autre exemple de ce type de dispositif. Les projets de sciences participatives en sont un autre type, pour évoquer l'ensemble des projets faisant appel à des personnes non scientifiques professionnels (grand public, Écoles on parle alors de sciences participatives éducatives) pour participer au processus de recherche. Il s'agit d'impliquer des personnes au sein des projets (participation à la collecte de données, participation à la construction du projet dont la définition de la problématique de recherche, etc ...). Cela nécessite une interconnaissance des pratiques réciproques de enseignants et des chercheurs.

### **5) La transition est-elle un progrès ?**

La transition sera un progrès si elle est cohérente avec des valeurs humanistes, d'égalité, de respect et avec la mise en œuvre d'organisations sociales horizontales. Les êtres humains constituent un élément des systèmes vivants, en interdépendance avec eux.